1. **Với địa chỉ tuyệt đối 49379h, hãy tính địa chỉ tướng ứng của ô nhớ ứng với segment 4099h. (Lưu ý đúng hệ số)**

*\*Công thức tính địa chỉ tuyệt đối của ô nhớ:*

***Địa chỉ tuyệt đối = segment \* 10h + offset***

4099h = 16537 nên 4099h\*10h = 16537\*16

↔ 49379h = 4099h\*10h + offset

↔ offset = 49379h - 40990h = 89E9h

1. **Rút gọn hàm Boole (**\*Làm đối xứng trước rồi làm kế cận**)**

**F(ABCDE) =** **∑(0,1,4,5,7,13,15,21,23,29,31)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **0** | | | | **1** | | | |
| **BC DE** | **00** | **01** | **11** | **10** | **10** | **11** | **01** | **00** |
| **00** | 0 | 1 | 3 | 2 | 18 | 19 | 17 | 16 |
| **01** | 4 | 5 | 7 | 6 | 22 | 23 | 21 | 20 |
| **11** | 12 | 13 | 15 | 14 | 30 | 31 | 29 | 28 |
| **10** | 8 | 9 | 11 | 10 | 26 | 27 | 25 | 24 |

=> F(ABCDE) = CE + A’B’D’

1. **Cho hàm Boole F(ABCDE) = D’E’ + A’B’C’ (A là MSB). Xác định biểu diễn dạng tổng các tích (SOP) của hàm F**

F(ABCDE) = (0,4,5,6,7,8,12,16,20,24,28)

1. **Cho số thực z = -2360.8125, xác định biểu diễn nhị phân của z**

2360.8125 = 100100111000.1101 = 1.001001110001101\*2^11

11 + 127 = 138 = 10001010 (thêm số 0 đằng trc cho đủ 8b)

1 0001 0011 1000 1101 00…

1. **Trong hệ đếm cơ số r, phương trình** **, có 2 nghiệm**  **và** **. Tìm xác định m(hệ r), tìm r hệ 10.**

Theo Viete, 

1. **Một chip có 11 đường địa chỉ và 16 đường dữ liệu. Dung lượng của chip nhớ này là**

***Dung lượng của chip nhớ = 2^Địa chỉ \* dữ liệu (bit)***

Ra 32768b = 4096B = 4KB

1. **Cần bao nhiêu chip nhớ 128 x 8 cho bộ nhớ 4096 x 16**



1. **Tính địa chỉ tuyệt đối ứng với địa chỉ tương đối 9925h:9909h**

0A2B59h

1. **IC 74LS138 là mạch giải mã 3 ra 8. Để tạo mạch giải mã 5 ra 32, cần bao nhiêu IC 74LS138 ?**

Ghép 2 bộ 2 -> 4 thành 3 -> 8

Ghép 2 bộ 3 -> 8 thành 4 -> 16

Ghép 4 bộ 3 -> 8 thành 5 -> 32

1. **. Cho a, b, c là 3 biến kiểu WORD và đoạn chuong trình hợp ngữ sau tính giá trị biểu thức nào ?**

**Mov ax, c**

**Mul b**

**Mov bx, ax**

**Mov ax, a**

**Shl ax, 1**

**Sub ax, bx**

**Mul c**

**Mov c, ax**

(2a – bc)\*c

1. **Cho a, b, c, s là 4 biến kiểu WORD và đoạn chuong trình hợp ngữ sau tính giá trị biểu thức nào ?**

**Push d**

**Push f**

**Push e**

**Push c**

**Push b**

**Call sum**

**Mov s, ax**

**Hàm Sum:**

**Sum PROC**

**Push bp**

**Mov bp, sp**

**Mov ax, [bp+10]**

**Add ax, [bp+6]**

**Sub ax, [bp+8]**

**Pop bp**

**RET 6**

**Sum ENDP**

C+f-e

1. **Cho k, n là 2 biến kiểu WORD và đoạn chương trình hợp ngữ sau tính giá trị biểu thức nào?**

**Mov cx, n**

**Shr cx, 1**

**Lap:**

**Mov ax, n**

**Xor dx, dx**

**Div cx**

**Or dx, dx**

**Loopne lap**

**Inc cx**

**Mov k, cx**

K là số ước số lớn nhất và nhỏ hơn n

1. **Cho n, s là 2 biến kiểu WORD và đoạn chương trình hợp ngữ sau tính giá trị biểu thức nào?**

**Mov cx, n**

**Xor ax, ax**

**Lap:**

**Add ax, cx**

**Loop lap**

**Mov s, ax**

S= 1+ 2+…+n

1. **Một mạch đém song song gồm 2 T-FF Q1Q0 ghép lại với nhau với T0=1 và T1=Q0. Xác định chu kì của bộ đếm.**
2. **Bộ MUX 8 -> 1 được sử dụng để thực hiện hàm Boolee F(ABC) với A là MSB**

**-Đưa các biến ABC vào các ngõ lựa chọn theo đúng theo trọng số.**

**-Cho các ngõ vào D0 = D1 = D4 = D7 =1 và D2 = D3 = D5 = D6 =0**

**Xác định công thức của F(ABC).**

1. **Mạch trừ toàn phần có thể thực hiện được bằng cách:**
2. **T-FF có thể được tạo ra từ phần tử nào sau đây**

Từ mạch lật JK với 2 ngõ vào được kết nối thành 1 ngõ T

1. **Các phương pháp rút gọn hàm Boole**

Phương pháp đại số (Thường dùng với so biến boole bất kì)

Dùng bìa Karnaugh

Phương pháp Quine-McCluskey

1. **Cho F(ABCD) là hàm Boole. Công thức nào sau đây là SAI?**

**(cau hoi dinh ly SHAnnon)**

**­**